



Patent  
Attorney's Docket No. 000409-064

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of	)	
	)	
Naoki NIIMI et al.	)	Group Art Unit: 3682
	)	
Application No.: 10/682,414	)	Examiner: Unassigned
	)	
Filed: October 10, 2003	)	Confirmation No.: 9613
	)	
For: SEAT SLIDE APPARATUS	)	
FOR A VEHICLE	)	

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

Japanese Patent Application No. JP 2002-299243

Filed: October 11, 2002

In support of this claim, enclosed is a certified copy of said prior foreign application. Said prior foreign application was referred to in the oath or declaration. Acknowledgment of receipt of the certified copy is requested.

Respectfully submitted,  
BURNS, DOANE, SWECKER & MATHIS, L.L.P.

Date: February 13, 2004

By: Matthew L. Schneider  
Matthew L. Schneider  
Registration No. 32,814

P.O. Box 1404  
Alexandria, Virginia 22313-1404  
(703) 836-6620

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 2 年 1 0 月 1 1 日  
Date of Application:

出 願 番 号                      特 願 2 0 0 2 - 2 9 9 2 4 3  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 2 - 2 9 9 2 4 3 ]

出      願      人                      アイシン精機株式会社  
Applicant(s):                      岐阜車体工業株式会社

2 0 0 3 年 1 1 月 1 4 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 0 9 4 2 9 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 PAS1816

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60N 2/08

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地 アイシン精機株式会  
社内

【氏名】 新美 直樹

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地 アイシン精機株式会  
社内

【氏名】 岡崎 裕行

【発明者】

【住所又は居所】 岐阜県各務原市鷺沼三ツ池町 6 丁目 4 5 5 番地 岐阜車  
体工業株式会社内

【氏名】 白木 晋

【特許出願人】

【識別番号】 000000011

【氏名又は名称】 アイシン精機株式会社

【代表者】 豊田 幹司郎

【特許出願人】

【識別番号】 000158736

【氏名又は名称】 岐阜車体工業株式会社

【代表者】 栗田 関雄

【代理人】

【識別番号】 100070518

【弁理士】

【氏名又は名称】 桑原 英明

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001683

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9005839

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両用シートスライド装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車両の車幅方向に離間しかつ車両のフロアに固定される対のロアレールと、各ロアレールに摺動自在に配されかつシートを保持する対のアップアレールと、各アップアレールにその先端部が支持されかつアップアレールとロアレールとの係合を解除するループ状のロック解除ハンドルと、アップアレールに固定されかつロック解除用ハンドルを着脱自在に支持するブラケットとを有し、該ブラケットがロック解除用ハンドルの先端部を挿通する開口部と、該ロック解除用ハンドルの先端部に設けたストッパ片と係合する上下方向に弾性変形自在な舌片とを有することを特徴とする車両用シートスライド装置。

【請求項 2】 ブラケットが開口部を有する垂下片と、H型の第 1 の打抜き部を有する水平片とからなり、舌片が第 1 の打抜き部により形成されている請求項 1 記載の車両用シートスライド装置。

【請求項 3】 ブラケットの垂下片がロック解除用ハンドルを押さえる弾性片を有する請求項 2 記載の車両用シートスライド装置。

【請求項 4】 ロック解除用ハンドルの先端部が第 2 の打抜き部を有し、該第 2 の打抜き部にストッパ片が形成されている請求項 2 記載の車両用シートスライド装置。

【請求項 5】 ロック解除用ハンドルの先端部が離間対向する側壁部と、底壁部とを有し、ストッパ片が底壁部に形成されている請求項 4 記載の車両用シートスライド装置。

【請求項 6】 ストッパ片が舌片の先端部に係合するフランジ部を有し、舌片を押し上げることで、フランジ部と舌片の先端部との係合が解除される請求項 5 記載の車両用シートスライド装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両用シートスライド装置に関し、特に詳述すれば、ループ状のロ

ック解除用ハンドルをアップパレールに対し着脱自在とした車両用シートスライド装置に関する。

### 【0 0 0 2】

#### 【従来の技術】

車両用シートスライド装置は、車幅方向に離間して配されかつ車両のフロアに固定される対のロアレールと、シートを保持しかつ各ロアレールに対して摺動自在な対のアップパレールと、アップパレールのロアレールに対するロックを解除するためのループ状のロック解除用ハンドルを少なくとも有する。

アップパレールのロアレールへのロックは、各アップパレールに支持されかつ回動自在な爪部材の爪を対応するロアレールの切欠き部に係合することで、一般に、なされる。該爪部材の回動はロック解除用ハンドルによってなされ、該ハンドルを操作することで、爪部材を回動させ爪を切欠き部より離脱させ、アップパレールのロアレールに対する摺動を可能とさせている。

### 【0 0 0 3】

ループ状のロック解除用ハンドルの先端部はアップパレールに固定されたブラケットに支持され、その先端が爪部材と協働する構成となっている。尚、該ハンドルの操作はその前部を乗員が手にし、上下に動かすことでなされる。

#### 【特許文献 1】

特開平 0 9 - 0 0 1 1 7 8 1 号公報

#### 【特許文献 2】

特開 2 0 0 1 - 1 5 8 2 5 9 号公報

#### 【特許文献 3】

仏国特許発明第 2 7 6 8 6 7 0 号明細書

### 【0 0 0 4】

#### 【発明が解決しようとする課題】

車両へのシート組付作業中、或いは既に市販された車両において、一方にレールの取り換えの必要性が何らかの理由により生じたとき、ループ状のロック解除用ハンドルの先端部が対のアップパレール側に固定され、レールから取り外しができないため、両側のアップパとロアレールのサブユニットとループ状のロック解除

用ハンドルとを一つのユニットとして取り換えている。

#### 【0005】

両側のアッパとロアレールのサブユニットとロック解除用ハンドルとを一つのユニットとして、新しいユニットと交換することは、未だ使用可能な部品を含めて廃棄処分することになり、極めて不経済である。

#### 【0006】

それ故に、本発明は、前述した従来技術の不具合を解消させることを解決すべき課題とする。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明は、前述した課題を解決するために、基本的には、ロック解除用ハンドルの先端部を、該先端部を保持するアッパレール側部材から離脱可能とさせる技術手段を用いる。

この技術的手段の採用は、車両のフロアよりロアレールを取り外した後、アッパレールからロック解除用ハンドルの先端部の取り外しが可能となり、たとえば、損傷したアッパレールのみをロアレールから外し、該アッパレール或いは一方のアッパとロアレールのサブユニットのみの交換が可能となり、経済的効果は著しく高い。

#### 【0008】

本発明によれば、車両の車幅方向に離間しかつ車両のフロアに固定される対のロアレールと、各ロアレールに摺動自在に配されかつシートを保持する対のアッパレールと、各アッパレールにその先端部が支持されかつアッパレールとロアレールとの係合を解除するループ状のロック解除ハンドルと、アッパレールに固定されかつロック解除用ハンドルを着脱自在に支持するブラケットとを有し、該ブラケットがロック解除用ハンドルの先端部を挿通する開口部と、該ロック解除用ハンドルの先端部に設けたストッパ片と係合する上下方向に弾性変形自在な舌片とを有することを特徴とする車両用シートスライド装置を提供する。

#### 【0009】

##### 【発明の実施の形態】

車両用シートスライド装置 1 は、図 1 に示すように、断面略 U 字状のロアレール 2 と、断面略逆 U 字状のアップパレール 3 とを有す。ロアレール 2 は、車両のフロアに固定されかつ車幅方向に離間して配される。アップパレール 3 は、各ロアレール 2 に摺動自在に配され、図示しないシートを保持する。ロアレール 2 とアップパレール 3 との組合せを図 2 に示す。両レール 2, 3 は、図 1 に示すローラ 4 を介して摺動自在となっている。

尚、図 1 には、一方のロアレール 2 とアップパレール 3 とを示すが図 1 に示す構成が車幅方向に離間して対称に配される。

#### 【0010】

アップパレール 3 の頂壁に保持された L 形の支持板 5 に爪部材 6 を回動自在に固定する。爪部材 6 の爪 7 は、ロアレール 2 の側壁部の複数個の切欠き部 8 の任意部に係合自在で、爪 7 が切欠き部 8 に係合したとき、アップパレール 3 がロアレール 2 に固定され、爪 7 が切欠き部 8 から離脱したとき、アップパレール 3 がロアレール 2 に対して摺動自在となる。アップパレール 3 は、切欠き部 8 の存在する範囲でロアレール 2 に対して摺動可能である。図示例では爪 7 を 3 個設けたが、その数については特定されない。

爪部材 6 は、支持板 5 に対して、ループ状のロック解除用ハンドル 25 により回動させられる。

#### 【0011】

アップパレール 3 の頂壁の内側に正面視 L 形のブラケット 9 をビス又はリベット 23 を用いて固定する。ブラケット 9 は、その一端の垂下片 10 と、アップパレール 3 の長手方向に沿う水平片 11 とからなり、垂下片 10 は方形の開口部 12 と開口部 12 の上縁より前方に延出する弾性片 13 を有す。

水平片 11 は、図 3 に示すように、H 形の第 1 の打抜き部 14 を有し、該第 1 の打抜き部 14 により上下方向に変形自在な第 1 の舌片 15 と第 2 の舌片 16 とを形成する。第 2 の舌片 16 はやや下向きに延在する。

#### 【0012】

ループ状のロック解除用ハンドル 25 はパイプからなり、その先端部 17 は、対向する側壁部 18 とその間の底壁部 19 を形成するようプレス成形される（図



4 参照)。底壁部 19 には、U 字状の第 2 の打抜き部 20 を設け、或いは、切起こし（部分的に片状に切り込みを入れ、その部分を折り曲げて上方へ起こす）を形成し、これによりストッパ片 21 を形成する。ストッパ片 21 の先端部を上方に折り曲げフック部、即ちフランジ部 22 とする。

ループ状のロック解除用ハンドル 25 の先端部 17 の底壁部 19 は爪部材 6 の係止片 24 と対向し、ハンドル 25 を持ち上げることで、係止片 24 を押し下げ、爪部材 6 を回動させて爪 7 の切欠き部 8 との係合を解除する。

#### 【0013】

ループ状のロック解除用ハンドル 25 は、ブラケット 9 の開口部 12 を支点として上下動可能であり、そのストローク範囲内で舌片 15 とストッパ片 21 とは、フランジ部 22 の舌片 15 の先端部への係合により、一体に上下動する。即ち、ハンドル 25 の先端部 17 は、開口部 12 と舌片 15 とにより、アッパレール 3 側のブラケット 9 に支持される。

図 1 に示すリーフスプリング 26 は、爪 7 を切欠き部 8 に係合させる方向に爪部材 6 を付勢している。

#### 【0014】

何らかの原因により、たとえば損傷により、一方のアッパレール 3 の取り換えが必要になったとき、ロアレール 2 の底壁部の作業孔 27（図 6 参照）より作業ロッド 28 を挿入し、ストッパ片 21 の貫通孔 29 を介して、その先端を舌片 15 の下面に当接させる。次いで、作業ロッド 28 を押し上げ、舌片 15 を上方へと弾性変形させる。これにより、フック部即ちフランジ部 22 が舌片の先端から外れ、舌片 15 とストッパ片 21 との係合関係が解除される。

この状態の下でハンドル 25 を前方へ引っ張ると、ハンドル 25 の一方の先端部 17 が開口部 12 より抜き出ることになり、該先端部 17 からアッパレール 3 が解放され、ハンドル 25 とは無関係に一方のアッパレール 3 のみを対応するロアレール 2 より取り外すことが可能となる。勿論、一方のアッパレールとロアレールとからなるサブユニットを取り換えても良い。

#### 【0015】

図 5 及び図 6 に示す取付状態を得るには、ロック解除用ハンドル 25 の先端部

17をアッパレール3に固定されたブラケット9の第1の打抜き部14にブラケット9の下側より通し、その先端をブラケット9の水平片11の上方に持ってくる。次いで、フック部即ちフランジ部22を第1の舌片15の先端に係合させる。下向きの第2の舌片16はハンドル25の先端部17の第1の打抜き部14に通すときのガイドの役割をする。

この状態で、弾性片13がハンドル25の先端部17の頂面と弾性的に接触し、ブラケット9とハンドル25との保持関係を確立する。

#### 【0016】

図5及び図6に示す取付状態において、ハンドル25のブラケット9からの前方への抜けは、第1の舌片15とフランジ部22との係合により阻止され、後方への押し込みは、ハンドル25の先端部17の側面のストッパ即ち突部30により阻止される。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

本発明の一例の車両用シートスライド装置の斜視図である。

##### 【図2】

ロアレールとアッパレールとの組付状態を示す部分斜視図である。

##### 【図3】

ブラケットの水平片の部分平面図である。

##### 【図4】

ハンドルの先端部の部分平面図である。

##### 【図5】

ハンドルの先端部のブラケットへの取り付けを示す斜視図である。

##### 【図6】

ハンドルの先端部のブラケットからの取り外し作業を示す断面図である。

#### 【符号の説明】

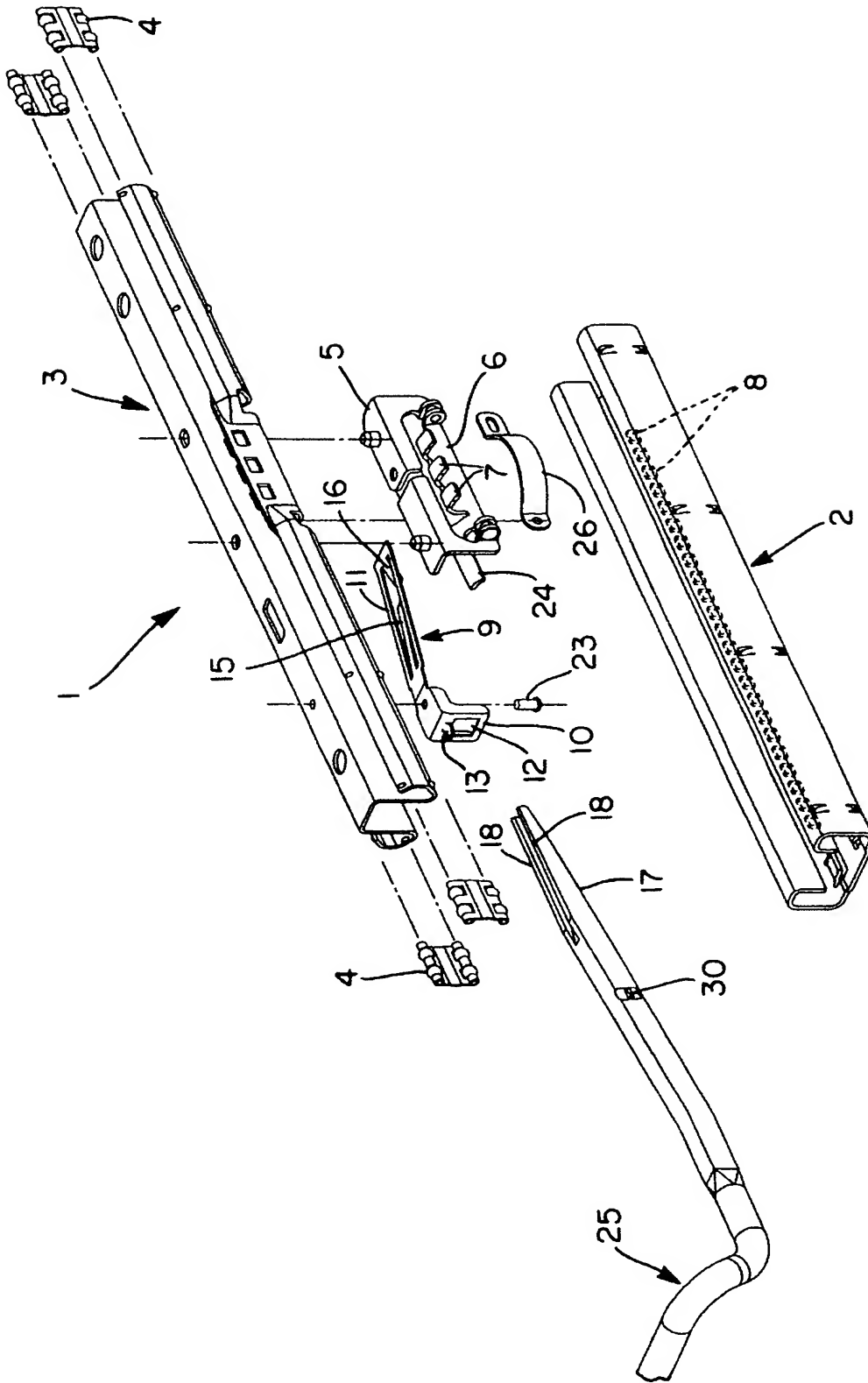
- 2      ロアレール
- 3      アッパレール
- 5      支持板

- 6 爪部材
- 7 爪
- 8 切欠き部
- 9 ブラケット
- 1 0 垂下片
- 1 1 水平片
- 1 2 開口部
- 1 3 弾性片
- 1 4, 2 0 打抜き部
- 1 5, 1 6 舌片
- 1 7 先端部
- 2 1 ストッパ片
- 2 2 フランジ部 (フック部)
- 2 4 係止片
- 2 5 ロック解除用ハンドル
- 2 7 作業孔
- 2 8 作業ロッド

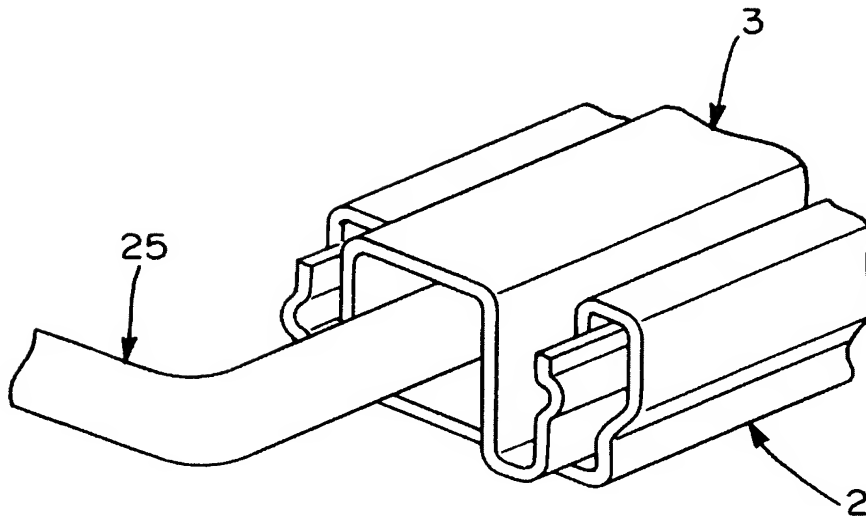
【書類名】

図面

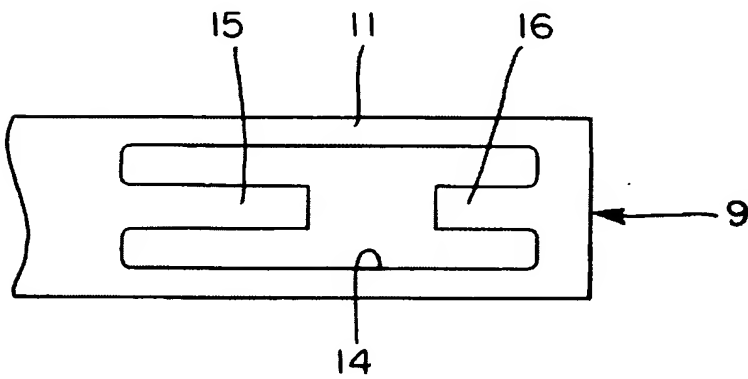
【図 1】



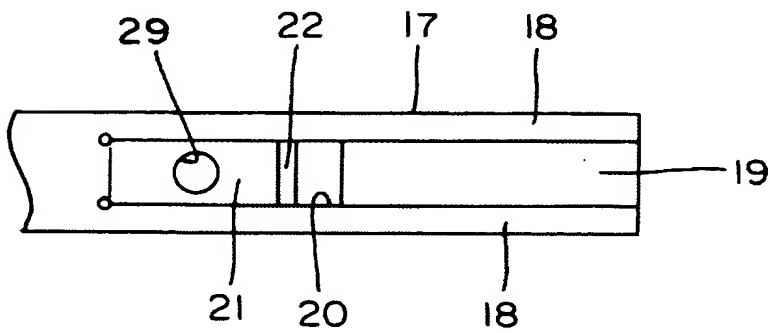
【図 2】



【図 3】

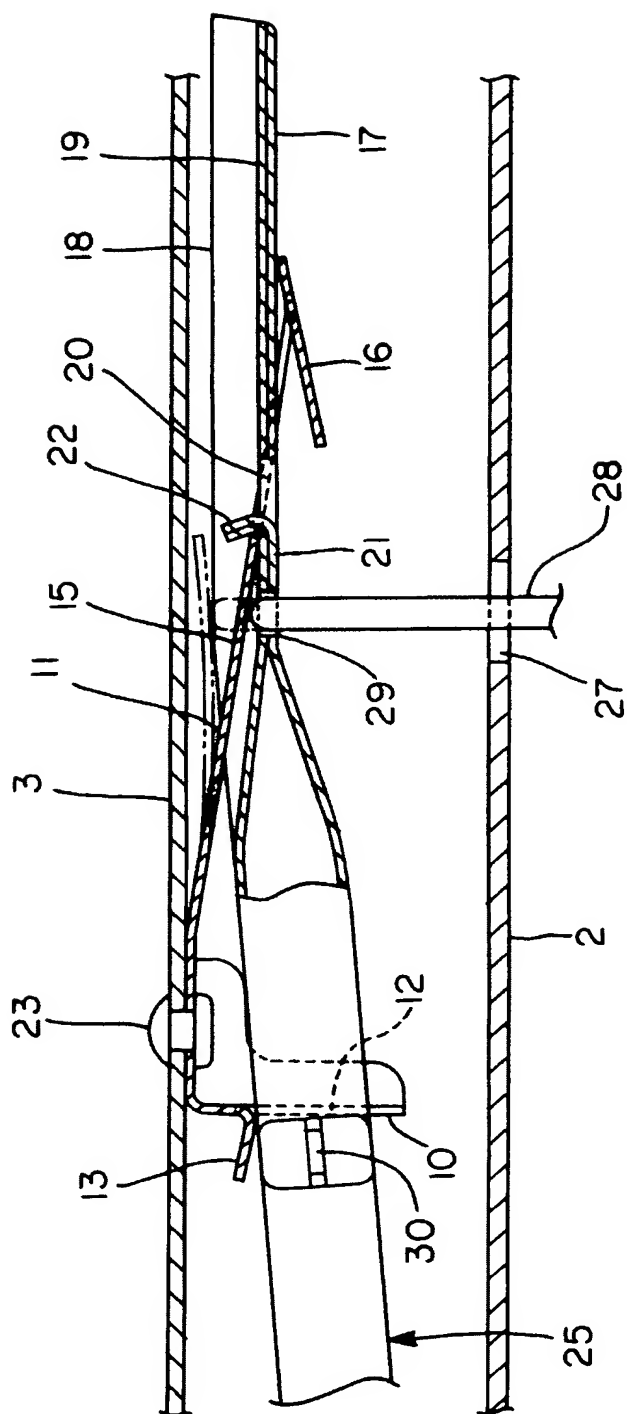


【図 4】





【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 アップパレールとロック解除用ハンドルの先端部が固定関係のため、たとえば、一方のアップパレールに取り換えの必要が生じたとき、両側のアップパレールとロアレールのサブユニットと該ハンドルとを一つのユニットとして取り換えなければならず不経済である。

【解決手段】 アップパレール（３）にブラケット（９）を固定し、ブラケット（９）の垂下片（１０）の開口部（１２）にロック解除用ハンドル（２５）の先端部（１７）を挿通し、そのストッパ片（２１）のフランジ部（２２）をブラケット（９）の第１の舌片（１５）に係合させる。ロアレール（２）の下方より作業ロッド（２８）を押し込み、該係合を解除することで、一方のアップパレール（３）より一方の先端部（１７）を抜き出し可能とさせる。

【選択図】 図 1



認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 2 9 9 2 4 3
受付番号	5 0 2 0 1 5 3 9 7 5 5
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0 0 9 3
作成日	平成 1 4 年 1 0 月 1 5 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成 14 年 10 月 11 日
-------	-------------------

次頁無

特願 2 0 0 2 - 2 9 9 2 4 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 0 0 1 1 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地

氏 名

アイシン精機株式会社

特願 2 0 0 2 - 2 9 9 2 4 3

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[ 0 0 0 1 5 8 7 3 6 ]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 3 日

[変更理由]

新規登録

住 所

岐阜県各務原市鵜沼三ツ池町 6 丁目 4 5 5 番地

氏 名

岐阜車体工業株式会社